

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АЕРОЗОЛЬНОЇ ПРОТИДІЇ ТЕХНІЧНИМ ЗАСОБАМ РОЗВІДКИ

Касьян С.В.

*Військовий інститут танкових військ Національного технічного
університету "Харківський політехнічний інститут",
м. Харків*

Підвищення бойових можливостей збройних сил іноземних держав світу є одним із найважливіших завдань. Таке завдання вирішується за рахунок інтенсивного розвитку технічних засобів розвідки, розвитку озброєння, військової техніки та самонаведення боєприпасів на ціль, їх комплектування на підставі широкого використання радіоелектронної та обчислювальної техніки.

Аерозольна протидія технічним засобам розвідки виконується для зниження та розпізнавання військ (сил) технічними засобами розвідки противника і ефективності його ударів високоточною та іншою зброєю. Тепловізорні та деякі лазерні системи працюють на довжині хвилі 10,6 мкм, що знаходиться у діапазоні вікна прозорості. Робота цих систем у діапазоні високої пропускної спроможності атмосфери забезпечує дальню дію.

Сьогодні економічно розвинуті держави світу приділяють значну увагу спорядженню армій сучасною зброєю, засобами космічної, повітряної, наземної розвідки та керування зброєю. Впровадження таких засобів, систем, комплексів впливає на способи ведення бойових дій, приведе до значного зменшення сил та засобів у ймовірного противника, виділених для вирішення бойових завдань, часу для ураження різноманітних об'єктів із високою точністю.

Ефективним засобом протидії технічним засобам розвідки та лазерному випромінюванню є розпилення аерозольних сумішей із довільною формою часточок. Математична модель роботи та розрахунку параметрів більшості систем ІЧ-діапазону показує, що оптимальними речовинами для створення захисних аерозольних завіс є кремнійорганічні та титанопохідні сполуки не кулькової форми та із великим розкидом часток за розміром.

Ставлення хибних цілей у вигляді аерозольних систем, що мають розміри часточок порядку довжини хвилі ІЧ-діапазону, є ефективним методом протидії самоспрямованим снарядам. Оптимальним варіантом є аерозолі зі сферичних часток на основі таких матеріалів, як Mg, Al_2O_3 та скляних мікрокульок типу МСБ-2, які дозволяють створення хибних цілей у ближньому ІК – діапазоні.

Література

1. Гишко Г.Б. Опыт применения сил и средств аэрозольного противодействия техническим средствам разведки и поражения противника / Г.Б. Гишко, П.В. Ушмаров, Э.А. Кочанов, А.Г. Гутченко // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України, 2010. – № 1 (3) – С. 174–179.
2. Загорка О.М. Застосування аерозольних утворень для захисту військ і об'єктів від ударів літаків тактичної авіації: досвід, сучасний стан та тенденції подальшого розвитку / О.М. Загорка, В.В. Коваль, В.В. Тюрін, І.О. Загорка // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України, 2010. – № 1(3) – С. 170–173.